Beiträge zur Hymenopterenkunde Amerikas.

Von A. Ducke, Pará.

Durch die Übersiedelung des Herrn Prof. Baker von Santiago de las Vegas (Cuba) hierher nach Pará bin ich in der Lage, in seine besonders an nearktischen Spezies reichen, aber auch viel Material aus Cuba und Zentralamerika enthaltenden Sammlungen Einsicht zu nehmen und dadurch wichtige Aufschlüsse insbesondere über die Synonymie zu erhalten.

1. *Vespidae sociales.*

Nectarina lecheguana Latr. var. *velutina* Spin. — Zahlreiche Exemplare von Belize (British Honduras). Einige ♀♀ von Chinandega (Nicaragua) und Champerico (Guatemala) sind die Typen des *Chartergus centralis*. Cameron in „Invertebrata Pacifica" vol. 1, p. 181, Santiago de las Vegas 1907, welcher Name also vollständig zu eliminieren ist. — *Chartergus arizonaensis* Cameron, ibidem p. 181, gehört gleichfalls hierher: diese vermeintliche Art ist gegründet auf Exemplare aus Nogales (Arizona), die durch mehr bleigraue Behaarung und sehr schwach ausgeschnittenen Scutellumhinterrand von den gewöhnlichen Exemplaren der *N. lecheguana* var. *velutina* etwas differieren, aber nach meiner Ansicht eine ganz unbedeutende Aberration vorstellen. Die bis jetzt bekannte geographische Verbreitung der *N. lecheguana* geht also von Buenos Aires bis Arizona, mithin also noch in das nearktische Gebiet hinein; die der var. *velutina* von Maranhão bis Arizona.

Nectarina bilineolata Spin. var. *moebiana* Sauss. existiert in Prof. Bakers Sammlung aus Santa Catharina (Südbrasilien), dem bisher bekannten südlichsten Fundorte der vorliegenden Art.

Nectarina augusti Sauss. steckt in Prof. Bakers Sammlung als *lecheguana*, determiniert von Cameron, während letzterer Autor auf die echte *N. lecheguana* seine neuen Arten *Chartergus centralis* und *Ch. arizonaensis* gegründet hat!

Nectarina azteca Sauss. — *Chartergus mexicanus* Cameron in „Invertebrata Pacifica" vol. 1, p. 154, Santiago de las Vegas 1906, ist laut den von Acapulco stammenden Typen mit vorliegender Art synonym.

Pseudochartergus chartergoides Gribodo (*cinctellus* Fox.). — Hierher laut den Typen *Chartergus acutiscutis* Cameron in „Invertebrata Pacifica" vol. 1, p. 183, Santiago de las Vegas 1907, gegründet auf Exemplare von Belize, die sich von den hier in Amazonien vorkommenden Exemplaren mit reichlichen gelben Zeichnungen nur durch etwas geringere Gröfse und minder starke Thoraxpunktierung unterscheiden, also bestenfalls eine schwache

Lokalrasse darstellen. Die bis jetzt bekannte Verbreitung vorliegender Art geht also von Mattogrosso bis British Honduras.

Chartergus chartarius Ol. — *Ch. tuberculatus* Cameron in „Invertebrata Pacifica" vol. 1, p. 155, Santiago de las Vegas 1906, ist laut der Type wirklich identisch mit *Ch. chartarius*, wie ich schon nach der Beschreibung vermutet hatte (v. Boletim do Museu Goeldi vol. 5, p. 161, Pará 1907)[1].

Parachartergus vespiceps Sauss. var. *testaceus* Ducke. — In Prof. Bakers Sammlung von Santa Catharina, dem südlichsten bis jetzt bekannten Fundorte. Ich glaubte bisher, dafs diese helle Form nur die äquatoriale Region bewohne, da ich selbst im Staate Minas geraes nur die dunkle, von Saussure beschriebene und abgebildete Stammform beobachten konnte; ich glaube nun aber eher, dafs die dunkle Form vielleicht dem Gebirge eigentümlich sei.

Tatua tatua Cuv. — In Prof. Bakers Sammlung befinden sich Exemplare von San Marcos (Nicaragua), die von Cameron als *Polybia atra* etikettiert worden sind. Die bisher bekannte geographische Verbreitung der *T. tatua* geht also von Mattogrosso bis Nicaragua.

Tatua guerini Sauss. — In Prof. Bakers Sammlung von Belize; bisher war die Art nur aus Mexiko bekannt.

Protopolybia fulvotincta Cam. — Dies ist die *Polybia (Clypearia) fulvotincta* Cameron in „Invertebrata Pacifica" vol. 1, p. 184, Santiago de las Vegas 1907; Typen in Prof. Bakers Sammlung. Diese Art gehört in die Nähe der *Protopolybia bella* R. Ih., sie hat wie diese das erste Abdominalsegment subsessil und konvex, die Punktierung ist ähnlich, aber feiner, der Körper ist weniger glänzend und auch oberseits, besonders am Abdomen, ein wenig tomentiert. Die Grundfarbe ist oberhalb schwarzbraun, unterhalb besonders am Thorax hellbraun; der ganze untere Teil des Kopfes,

[1]) Separata im Dezember 1907 verausgabt, während der betreffende Band im Februar 1908 erschienen ist. Auf Separatum und Band des „Boletim" ist der Erscheinungstermin angegeben. Ich weise bei dieser Gelegenheit die von Herrn W. A. Schulz (Berliner Ent. Zeitschr. 51. p. 328) ausgesprochene Verdächtigung zurück, als ob den Publikationen des Paraenser Staatsmuseums ein früherer Erscheinungstermin aufgedruckt werde, als derjenige, an dem sie tatsächlich zur Verteilung gelangen, und bemerke gleichzeitig, dafs das Eintreffen bei der Buchhandlungsfirma R. Friedländer & Sohn in Berlin nicht unentbehrlich ist für das Erscheinen einer Publikation in der wissenschaftlichen Welt. In bezug auf Herrn W. A. Schulz verweise ich übrigens auf Bemerkungen der Herren Dr. Th. Steck (Mitteilungen der Schweiz. Ent. Gesellsch. vol. 11, p. 256) und C. Schrottky (Zeitschr. für syst. Hym. u. Dipt. vol. 7, p. 316), ganz besonders aber auf den Artikel des Herrn F. W. Konow (ibidem p. 327—333), obwohl der letztere um des lieben Friedens willen später einige seiner scharfen Ausdrücke zurückgenommen hat.

bis zur Höhe des Augenausschnittes, hell bräunlichgelb. Fühler hell bräunlichgelb, Oberseite der Geifsel dunkelbraun. Eine Linie auf dem Scheitel, die Ränder des Pronotum, bisweilen 2 schwache Längslinien des Mesonotum, einige Flecken der Mesopleuren, das Scutellum mit Ausnahme seines Endrandes, eine breite Basalbinde des Postscutellum und 2 Flecken des Mittelsegmentes blafs gelblich; der Endrand des ersten und zweiten Dorsalsegmentes mit in der Mitte verbreiterter, blafs gelblicher Binde, die auch auf der Mitte des Endrandes des dritten Dorsalsegmentes angedeutet ist. Beine fast ganz hell bräunlichgelb. Körperlänge 6 mm. ♀: Clypeus breiter als hoch, fünfeckig, sein Endrand deutlicher dreieckig vorgezogen als bei *P. bella.* ♂: Clypeus etwa so lang als breit, seidenhaarig; zweites Dorsalsegment jederseits an der Basis mit einem ziemlich deutlichen, gelblichen Fleck.

Protopolybia punctulata Ducke. — In Prof. Bakers Collection von Santa Catharina; diese Exemplare sind reich gelb gezeichnet. Es ist möglich, dafs diese Art die bei Saussure beschriebene und abgebildete *P. sedula* vorstellt; was ich in meinen bisherigen Arbeiten als *sedula* anführte, ist nach brieflicher Mitteilung des Herrn R. du Buysson die *exigua* Sauss., und ich finde dies durch Vergleichen der Abbildung bestätigt.

Polybia occidentalis Ol. — Was Cameron als *albopicta* etikettiert hat, ist einfach *occidentalis*, wie ja übrigens wohl auch die wirkliche *albopicta* Sm. hierher gehören dürfte. — Die var. *ruficeps* Schrottky existiert in Prof. Bakers Sammlung auch von Santa Catharina.

Polybia rejecta Fabr. var. *belizensis* Cameron, in „Invertebrata Pacifica" vol. 1, p. 151, Santiago de las Vegas 1906, ist die Form mit ganz dunkler Grundfarbe des Abdomens, die auch im oberen Amazonasgebiete (Teffé, Rio Purús, Rio Japurá) vorkommt, also eine westliche Form ist.

Polybia pallidipes Ol. — Die var. *centralis* Cameron in „Invertebrata Pacifica" vol. 1, p. 184, Santiago de las Vegas 1907, ist nicht Lokalform, sondern Aberration mit ganz braungelbem Abdomen, die ich seinerzeit für eine besondere Art hielt und als *myrmecophila* beschrieben habe.

Polybia fasciata Sauss. (ob Lep.?) — In Prof. Bakers Sammlung von Belize und Managua. Saussure beschreibt und bildet ab die Art von Panamá. Das Tier gehört in meine zweite Hauptgruppe von *Polybia* (Mesopleura mit einer eingedrückten Linie, die in der Mitte der unterhalb der Flügelwurzel befindlichen Furche entspringt und schräg nach vorn und abwärts zur unteren Vorderecke der Mesopleura zieht); sie gehört in die Gruppe untereinander nahe verwandter Arten, die durch schwache Vorderecken

des Pronotum charakterisiert ist (*vulgaris* Ducke, *xanthopus* Sauss., *pallidipes* Ol., *meridionalis* R. Ih., *flavipennis* Ducke), ist aber durch die rein schwefelgelbe Grundfarbe des Körpers und ihre Kleinheit (9—10 mm Körperlänge) auffallend; in der Farbe kommt ihr noch am nächsten *flavipennis*, während sie in bezug auf die Gestalt des ersten Dorsalsegmentes des Abdomens mehr *pallidipes*-ähnlich ist.

Mischocyttarus labiatus Fabr. — Diese bekannte Art ist neuerdings auf Exemplare aus Belize und Nicaragua als *Polybia melanaria* Cameron in „Invertebrata Pacifica" vol. 1, p. 153, Santiago de las Vegas 1906, neu beschrieben worden; ich sah die Typen in Prof. Bakers Sammlung. Ich habe bei dieser so sehr varialben Art noch keine bestimmte Lokalrasse herausfinden können; ebenso dunkle Exemplare, wie die mir aus Zentralamerika vorliegenden, kommen in allen Übergängen zu den hellen auch in Amazonien vor.

Genus **Megacanthopus** Ducke. — Dieses und die beiden verwandten Genera *Mischocyttarus* und *Monacanthocnemis* sind aufser den sonstigen Merkmalen (deren wichtigstes die ungleiche Länge der Tarsenlappen ist, deren innerer in einen viel längeren Dorn ausgezogen ist als der äufsere) auch sehr leicht durch die ungleiche Länge der Fufsklauen, deren innere stärker entwickelt ist als die äufsere, von *Polybia* zu unterscheiden.

Megacanthopus flavitarsis Sauss. — Robuste Art von 14 bis 16 mm Körperlänge, von sehr variabler Farbe, die sich aus Braungelb, Rostrot und Schwarz zusammensetzt; letzteres herrscht meistens am Thorax, ersteres am Abdomen vor. Der gröfste Teil des Körpers ist dicht und fein runzlig punktiert. Clypeus fünfeckig, beim ♀ von gleicher Höhe und Breite, beim ♂ breiter als hoch. Fühlergeifsel des ♂ am Ende stark eingerollt. Nebenaugen in gleichseitigem Dreiecke. Pronotum mit schwachen Seitenecken. Mesopleuren mit deutlicher eingedrückter Linie, wie die *Polybia*-Arten meiner zweiten Hauptgruppe (siehe oben bei *Polybia fasciata*). Erstes Abdominalsegment lang (etwa von der Länge der Tibie des dritten Beinpaares) und dünn, nach hinten zu nur wenig dicker werdend. Abdomen auch am Ende kaum glänzend. Flügel hell rostgelb oder mehr bräunlich getrübt, die Radialzelle immer dunkler.

Dieses Tier gehört ausschliefslich der nearktischen Region an, wo es die einzige bis jetzt bekannte Art dieses Genus ist. Die Exemplare der Sammlung des Herrn Baker sind aus den Staaten Colorado, New Mexico und Arizona; Saussure beschrieb die Art aus Kalifornien.

Megacanthopus cubensis Sauss. — Diese Art ist sehr ähnlich dem *Meg. mexicanus* Sauss., von welchem sie sich hauptsächlich durch die rostrote Grundfarbe des Mesonotum unterscheidet.

Da das ♂ des *mexicanus* noch nicht bekannt ist, läfst sich nicht sagen, ob wir es hier mit 2 guten Arten oder mit blofsen Lokalvarietäten zu tun haben. *M. cubensis* gehört in die Verwandtschaft des *M. alfkeni* Ducke, denn das ♂ hat einfache, nicht eingerollte Fühler, bei denen blofs das letzte Glied etwas verdünnt ist. — In Prof. Bakers Sammlung von Havana und Guantanamo, Cuba.

Megacanthopus basimacula Cam. — Dies ist die *Polybia basimacula* Cameron in „Invertebrata Pacifica" vol. 1, p. 150, Santiago de las Vegas 1906. Diese Art ahmt die oben behandelte *Polybia fasciata* täuschend nach, von der sie sich aber aufser der der Gattung *Megacanthopus* eigentümlichen Beinbewehrung noch besonders durch die sehr dichte, feine, fast lederartige Punktierung des Thorax und den längeren Hinterleibsstiel unterscheidet; auch steht der schwarze Fleck des zweiten Dorsalsegmentes an der Basis und nicht auf der Mitte dieses Segmentes.

M. basimacula gehört wie *cubensis* in die Verwandtschaft des *alfkeni* (kleinere oder mittelgrofse, schlanke, hell gefärbte Arten, mit auch beim ♂ nicht eingerollten Fühlern, bei denen blofs das letzte Glied etwas verdünnt ist), er zeichnet sich unter allen mir bekannten *Megacanthopus*-Arten durch seine entschieden schwefelgelbe Grundfarbe aus. Körperlänge $10^1/_2$—11 mm. Belize.

Megacanthopus goeldii Ducke. — In Prof. Bakers Sammlung ein ♂ von Belem do Pará; bisher kannte ich die Art nur vom oberen Amazonas, ostwärts bis Barcellos am Rio Negro und Teffé.

Genus ***Polistes*** Fabr. — Die amerikanischen Arten dieses Genus zerfallen, wie ich schon in meinen früheren Arbeiten erwähnt habe, in 2 Hauptgruppen; die erste derselben trägt auf der unteren Hälfte der Mesopleuren, von der Mitte der Pleura gegen die Mittelhüften hin, keine besondere Linie, während bei der zweiten Gruppe hier eine bei frischen Exemplaren sehr deutliche Linie sichtbar ist. In beiden Gruppen findet sich bei vielen Arten die eingedrückte Linie, die der unter der Flügelwurzel befindlichen Furche entspringt und von hier aus nach vorn und abwärts bis zur unteren Vorderecke der Mesopleure zieht, ganz so, wie sie sich bei der zweiten Hauptgruppe von *Polybia* und bei vielen *Megacanthopus*-Arten findet.

Die Arten der ersten Hauptgruppe von *Polistes* bewohnen hauptsächlich die nearktische Region; nur wenige die neotropische. Die Arten der zweiten Hauptgruppe gehören hingegen, soweit mir bekannt, ausschliefslich der neotropischen Region an. Aus der ersten Hauptgruppe finde ich in Bakers Sammlung die rein nearktischen Species *fuscatus* Lep., *aurifer* Sauss., *comanchus* Sauss.

(laut der aus Nordamerika stammenden Etikette = *navajoe* Cress.), *rubiginosus* Lep., *flavus* Cress., *texanus* Cress., *apachus* Sauss., *perplexus* Cress.; von diesen gehören sicher einige als Varietäten zusammen, was ich aber nicht entscheiden kann, da mir von den meisten nur ♀♀ vorliegen.

Polistes maior Pal. Beauv. — Diese neotropische Art der ersten Hauptgruppe befindet sich in Prof. Bakers Sammlung zahlreich von Havana. Das ♂ unterscheidet sich durch den flach bogenförmigen Endrand des Clypeus augenblicklich von *carnifex* Fabr., während ich beim ♀ aufser der geringeren Gröfse ersterer Art kein sicheres Unterscheidungsmerkmal für die beiden Species finden kann.

Polistes minor Pal. Beauv. — Unterscheidet sich von allen mir bekannten Arten der ersten Hauptgruppe durch die rudimentäre oder ganz fehlende eingedrückte Linie der Vorderhälfte der Mesopleuren. — In Prof. Bakers Sammlung von Havana; laut einem von Herrn R. du Buysson erhaltenen Stücke auch in Mexiko.

Polistes tricolor Fabr. var. *cubensis* Lep. — Dies ist, laut einem mir von Buysson gesendeten Exemplare, der *P. lineatus* Sauss., in Bakers Sammlung zahlreich von Havana vertreten. Die viel kürzeren Wangen lassen diese Art von den mir bekannten verwandten Spezies leicht unterscheiden.

Polistes aterrimus Sauss. — In Prof. Bakers Sammlung 2 ♀♀ aus Ecuador; ich erhielt ein solches von demselben Lande durch Buysson und erhalte durch diesen trefflichen Autor die Mitteilung, dafs dies der echte *P. aterrimus* ist, den Saussure für Amazonien angibt, wo ich ihn allerdings nie gefunden habe. Die Art gehört in die erste Hauptgruppe, wo sie nahe bei *P. goeldii* Ducke steht, von dem sie sich aber durch die sehr starke Querstreifung des Mittelsegmentes und den Mangel des blauen Schimmers des Körpers leicht unterscheiden läfst.

Was R. von Ihering (Revista do Museu Paulista IV, 1904) als *aterrimus* und ich selbst (Boletim do Museu Goeldi V, 1907, p. 193 und 197) als *bicolor* Lep. var. *aterrimus* anführen, ist tatsächlich die ganz schwarze, westliche Lokalform des *P. bicolor*, der in die zweite Hauptgruppe der amerikanischen *Polistes*-Arten gehört. Da der Name *aterrimus* für die soeben behandelte Species aus Ecuador vergeben ist, gebe ich der ganz schwarzen, westlichen Form des *P. bicolor* den neuen Namen *unicolor*, also *Polistes bicolor* Lep. var. *unicolor* Ducke.